

هو العليم



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی

طب داخلی

موضوع

ارتباط بین هیپوکسی شبانه با میزان برون ده بطن چپ در بیماران با

نارسایی احتقانی قلب

استاد راهنما:

دکتر محمد میرزا آقازاده – دکتر بیژن زمانی

استاد مشاور:

دکتر نسرین فولادی

نگارش:

دکتر فریا مهدی نیا

شماره پایان نامه:

۰۶

سال تحصیلی: ۹۰

با قدردانی از استاد گرانقدر
جناب آقای دکتر میرزا آفازاده
که در سایه او علم را آموختم

و

با تقدیر و تشکر از:
خانم دکتر فولادی
به جهت زحمات گرانقدرشان

با سپاس از استاتید محترم:
آقایان دکتر عطایی
دکتر حسینیان
دکتر باباپور

و

با تشکر از مسئول محترم بخش قلب
سرکار خانم شیفته

تقدیم به روح بزرگوار پدرم

که طبابت را به خاطر رضای او خواندم

به امید رضای خدا...

تقدیم به مادر مهربانم

که در فراز و نشیب این دنیای سخت،

تکیه گاهی مطمئن زندگی ام بود

تقدیم به

همسر بی نظیرم

که سختی راه را با من پیمود

و

تقدیم به گل های زندگی ام

پارسا و مسیحا

تقدیم به برادران عزیزم

فرشاد و فرزاد و

خانواده های محترمشان

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: کلیات	
۱-۱: مقدمه	۲
۱-۲ بیان مسئله	۳
۱-۳ تعریف علمی و کاربردی واژه ها	۴
۱-۴ اهداف و فرضیات	۵
۱-۴-۱ اهداف کلی	۵
۱-۴-۲ اهداف اختصاصی	۵
۱-۴-۳ اهداف کاربردی	۵
۱-۵ فرضیه ها و سئوالات	۶
فصل دوم: بررسی متون	
۲-۱ مبانی نظری	۸
۲-۲ مطالعات انجام شده در سطح جهان	۱۸
فصل سوم: روش اجرای طرح	
۳-۱ نوع پژوهش	۲۳
۳-۲ جمعیت مورد مطالعه	۲۳
۳-۳ نمونه برداری و روش نمونه گیری	۲۳
۳-۳-۱ حجم نمونه	۲۳

۳-۳-۲	روش نمونه گیری	۲۳
۳-۳-۳	روش محاسبه حجم نمونه	۲۴
۳-۳-۴	معیار ورود	۲۴
۳-۳-۵	معیار خروج	۲۴
۳-۳-۶	طرح مطالعه	۲۴
۳-۴	روش گردآوری اطلاعات	۲۵
۳-۵	ابزار و روش جمع آوری داده ها	۲۵
۳-۶	روش تجزیه و تحلیل داده ها	۲۵
۳-۷	ملاحظات اخلاقی	۲۶

فصل چهارم : نتایج

۴-۱	آنالیز توصیفی و تحلیلی داده ها	۲۸
-----	--------------------------------	----

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۵-۱-بحث	۳۸
۵-۲-پیشنهادهای تحقیقی	۴۵
۵-۳-پیشنهادهای درمانی	۴۵
۵-۴-محدودیتها	۴۵
منابع	۴۶
چکیده انگلیسی	۵۳

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴- توزیع بیماران براساس سن و نمایه توده بدنی	۳۱
جدول ۲-۴- فراوانی بیماران نارسایی قلبی بر حسب کلاس بیماری	۳۲
جدول ۳-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۸۹-۸۵٪)	۳۲
جدول ۴-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۸۵-۸۰٪)	۳۲
جدول ۵-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۸۰-۷۵٪)	۳۳
جدول ۶-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۷۵-۷۰٪)	۳۳
جدول ۷-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۷۰-۶۵٪)	۳۳
جدول ۸-۴- مقایسه افت اشباع اکسیژن خون شریانی در سطوح مختلف بیماران (افت اشباع سطح ۶۵-۶۰٪)	۳۴
جدول ۹-۴- ارتباط بین سطوح افت اشباع اکسیژن شریانی و میزان برون ده قلبی	۳۴

جدول ۱۰-۴. مقایسه سطوح مختلف نارسایی قلبی با درصدی از زمان کل خواب که بیماران افت

اشباع شریانی زیر ۸۸٪ داشتند ۳۵

جدول ۱۱-۴. ارتباط بین BMI بیماران با درصدی از زمان کل خواب که بیماران افت اشباع

شریانی زیر ۸۸٪ داشتند ۳۵

فهرست نمودار

صفحه	عنوان
۳۶.....	نمودار ۱-۴- مقدار PO_2 شریانی بر حسب میزان برون ده قلبی

BMI: body mass index

CHF: Congestive heart Failure

CPAP: Continuous Positive airway Pressure

CSA: Central Sleep Apnea

CSR: Cheyne- stoke respiration

OSA: Obstructive Sleep Apnea

SRBD: Sleep Related Breathing disorder

ANP: Atrial Natriuretic Peptide

LVEF: Left ventricular Ejection Fraction

AHI: Apnea Hypopnea Index

Qol: Quality of life

TNF α : Tumor Necrosis Factor α

ICAM: Intracellular cell adhesion molecule

VCAM : Vascular cell adhesive molecule

NYHA class (I, II, III, IV): New York Heart Association classification

ACE Inh : Angiotensin – converting enzyme inhibitors

چکیده

ارتباط بین هیپوکسی شبانه با میزان برون ده بطن چپ در بیماران با نارسایی احتقانی قلب

اختلالات تنفسی مرتبط با خواب اغلب در بیماران با نارسایی قلبی مزمن دیده می شود. این مطالعه شیوع اختلال تنفسی خواب را در بیماران با نارسایی قلبی پایدار براساس برون ده قلبی نشان می دهد.

روش انجام: ۱۰۸ بیمار با برون ده قلبی کمتر یا مساوی ۴۵٪ با اکوکاردیوگرافی بررسی شدند. آنها به سه دسته نارسایی قلبی در سه گروه خفیف، متوسط و شدید تقسیم شدند. افت اشباع اکسیژن خون شریانی توسط پالس اکسی متری به مدت یک شب در بیمارستان ثبت شد.

نتایج: از این ۱۰۸ بیمار ۴۴ نفر (۴۰/۷٪) CHF شدید ۱۷ نفر (۱۵/۷٪) CHF متوسط و ۴۷ نفر (۴۳/۶٪) CHF خفیف داشتند.

۹۵ نفر (۸۸٪) بیماران CHF، افت اشباع اکسیژن خون شریانی را داشتند که نشان دهنده تنفس شین استوک می باشد.

برون ده قلبی ارتباط معکوس با دفعات هیپوکسی داشت. ارتباطی بین افت اشباع اکسیژن خون شریانی با BMI و خروپف شبانه وجود نداشت. نتیجه گیری: این مطالعه ارتباط قوی بین بیماریهای مرتبط با خواب و بیماری قلبی در بیماران CHF نشان می دهد. برون ده قلبی پایین با دفعات بالای هیپوکسی مرتبط بود. این داده ها پیشنهاد می دهد که بیماران با نارسایی احتقانی قلب باید از نظر احتمال بیماریهای مرتبط با خواب مورد بررسی قرار گیرند.

کلمات کلیدی: آپنه مرکزی خواب، آپنه انسدادی خواب، نارسایی احتقانی قلب، هیپوکسی

فصل اول

کلیات

۱-۱ - مقدمه

بیماری های قلبی عروقی از علل عمده مرگ و میر در جوامع صنعتی می باشند. نارسایی قلبی از علل عمده بستری های بیمارستانی در افراد بالای ۶۵ سال است.

علی رغم پیشرفت های فراوان در درمان دارویی نارسایی قلبی میزان مرگ و میر ناشی از نارسایی سیستمیک قلبی همچنان بالاست. (۵۰٪ در ۵ سال)

اختلالات تنفسی مربوط به خواب (sleep related breathing disorder) یک اصطلاح عمومی است که هم شامل آپنه انسدادی و هم آپنه مرکزی است. در سالهای اخیر مطالعات زیادی ارتباط نزدیک بین اختلال تنفسی مربوط به خواب و اختلالات قلبی عروقی مثل فشار خون بالا و فشار بالای پولمونی و بیماری های عروق کرونری و حوادث عروقی مغز و آریتمی ها را نشان داده اند، بویژه SRBD (اختلال تنفسی مربوط به خواب) همراهی زیادی با CHF (نارسایی قلبی) سیستمیک دارد.

متمرکز کردن مراقبت و درمان مزمن نارسایی سیستمیک قلبی به ساعتهای بیداری بیماران از محدودیت های درمان های رایج CHF می باشد. متأسفانه در درمان بالینی CHF کمتر به اختلال تنفسی مربوط به خواب SRBD توجه می شود.

توجه به این ارتباط و درمان SRBD اثرات مؤثری بر بهبودی روند درمانی CHF خواهد داشت و نتیجه آن کند کردن مسیر بیماری می باشد.

۲-۱- بیان مسئله:

نارسایی قلبی از علل عمده بستری های بیمارستانی می باشد. مطالعات زیادی ارتباط نزدیک بین اختلال تنفسی مربوط به خواب و اختلالات قلبی عروقی را نشان داده اند (۱).

به خصوص اختلال تنفسی مربوط به خواب همراهی زیادی با نارسایی قلبی دارد. بیمارانی که مبتلا به SRBD هستند دچار حملات مکرر و متعدد تنفسی ناکافی منجر به بیدار شدن های شبانه می شوند که اغلب همراه با افت اشباع اکسیژن خون شریانی هستند. استرس های ذکر شده باعث مختل کردن هر چه بیشتر سیستم قلبی عروقی (که از قبل مشکل نارسایی سیستولیک دارد) می گردد.

مطالعات نشان داده اند که SRBD در بیماران با CHF سیستولیک شیوع بالا دارد (۲). بیماران با نارسایی قلبی اگر علائمی دال بر وجود SRBD داشته باشند (خواب مختل، تنگی نفس شبانه، خرناس شبانه) و یا علیرغم درمان دارویی علامتدار باشند باید پللی سومنوگرافی شوند.

بیمارانی که شرح حال قوی به نفع Sleep Apnea دارند، می توانند با مطالعات محدود مثل Sleep oximetry بررسی شوند و در صورت نتایج مثبت (یعنی افت شبانه اکسیژن خون شریانی) می توان درمان های لازم را در مورد آنها شروع کرد.

با توجه به محدودیت امکانات تشخیصی مراکز درمانی و نیاز بیماران به ارائه درمان های مناسب و جدید، طی این تحقیق جزئیات افت اشباع اکسیژن حین خواب و ارتباط آن با میزان LVEF و همچنین علائم روزانه و شبانه بیماران بررسی شده و در صورت پیدا کردن ارتباط بین درصد اشباع اکسیژن خون شریانی و اختلالات خواب می توان درمان های لازم را برای بیماران بکار برد.